

## INVENTARISASI POTENSI BAHAN PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI PROVINSI RIAU

**S. H. SITINDAON**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau  
Jl. Kaharuddin Nasution No 341, Pekanbaru  
E-mail: haryanisri@rocketmail.com

### ABSTRACT

*The availability of ruminant livestock feed ingredients at region need to be inventoried, which is very important in the development of ruminants. Riau Province has the potential for very large ruminant livestock development, because it is supported by the availability of high local resources. Inventory of material feed for ruminant was conducted to determine the availability of feed resources in Riau Province. Feed materials inventoried in the form of dry matter (DM) included agricultural byproducts (rice straw, corn straw, cassava leaves, sweet potato straw, soybean straw, peanut straw) and plantation byproducts (oil palm fronds and palm leaf, palm kernel cake, coconut cake, cocoa pods) located in 11 districts/cities in Riau Province. Inventory were performed by using primary and secondary data published in 2008. The data obtained were then tabulated based on the conversion rate of Ruminant Livestock Aquaculture Directorate, 2009. The results showed the largest feed ingredients available is palm kernel cake with DM total of 592,008.57 tons/yr and the lowest was of cocoa pods 145.24 tons/yr. Total availability of DM from all sources of feed ingredients inventoried was 12.253.787,840 tons and could be used to feed ruminant Livestock of about 5,237,513.687 AU.*

*Keywords: feed inventory, ruminant livestock*

### PENDAHULUAN

Pakan ternak ruminansia terdiri dari pakan hijauan, konsentrat, vitamin dan mineral sebagai suplemen. Hijauan yang biasa digunakan sebagai pakan pada usaha peternakan rakyat di pedesaan adalah rumput lapangan dan hasil samping pertanian, serta beberapa rumput introduksi sebagai rumput unggulan. Hasil sampingan pertanian yang sering digunakan adalah jerami padi, jerami jagung, jerami kedelai, jerami sorgum, daun ubi jalar, daun ubi kayu dan pucuk tebu, sedangkan bahan baku konsentrat yang sering digunakan adalah dedak padi, galek, bungkil kelapa, bungkil kelapa sawit dan lain-lain.

Provinsi Riau hanya mampu memenuhi kebutuhan daging sekitar 40%, sedangkan selebihnya didatangkan dari luar daerah dan luar negeri. Tahun 2009 jumlah ternak sapi di Provinsi Riau tercatat sebanyak 172.394 ekor (BPS, 2010). Tahun 2011 populasi sapi di Provinsi Riau menjadi 164.707 ekor dengan jumlah pemotongan 47.838 ekor sapi (BPS, 2011), hal ini menunjukkan terjadinya

penurunan populasi. Permasalahan umum dalam pengembangan sapi ditingkat peternak adalah produksi dan produktivitasnya masih rendah karena cara pemeliharaan masih banyak berdasarkan turun-temurun secara tradisional, jumlah kepemilikan masih rendah (1-3 ekor) dan dikelola sebagai usaha sambilan atau tabungan. Ketergantungan daging dari luar daerah disebabkan produksi ternak ruminansia di Provinsi Riau yang masih sangat rendah.

Masalah utama dalam peningkatan produktivitas ternak adalah sulitnya menyediakan pakan secara berkesinambungan baik jumlah maupun kualitasnya. Faktor penting yang harus diperhatikan dalam peningkatan produktivitas ternak adalah ketersediaan pakan yang mencukupi secara kualitas dan kuantitas.

Provinsi Riau memiliki potensi pengembangan ternak yang sangat besar, hal ini didukung ketersediaan sumberdaya lokal yang tinggi. Sumberdaya lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak adalah

limbah pertanian dan perkebunan. Limbah pertanian dan perkebunan ini dapat menghasilkan bahan kering sebagai bahan pakan sumber energi ternak ruminansia.

Untuk mengetahui ketersediaan bahan pakan ternak ruminansia disuatu wilayah, diperlukan inventarisasi. Hal ini penting untuk membangun sistem informasi pengembangan ternak ruminansia. Dengan adanya sistem informasi ini dapat dilakukan upaya-upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan bahan pakan lokal yang tersedia sehingga dapat memenuhi standar kebutuhan ternak. Ketersediaan sumberdaya pakan yang ada di Provinsi Riau dapat diketahui dengan melakukan Inventarisasi Bahan Pakan Ternak Ruminansia.

### **MATERI DAN METODE**

Pelaksanaan kegiatan dimulai pada bulan Oktober sampai Desember 2009 di 11 daerah kabupaten/kota Provinsi Riau. Data yang dikumpulkan dan diamati antara lain: (1). Profil wilayah (luas wilayah, lahan yang digunakan, populasi ternak), (2). Data jenis-jenis hijauan (rumput unggul maupun legume), luas areal, jumlah yang dihasilkan (ton/tahun) dan produksi pakan (ton BK/tahun), (3). Data jenis-jenis bahan pakan asal tanaman pangan, luas areal, jumlah yang dihasilkan (ton/tahun), dan produksi pakan (ton BK/tahun), (4). Data jenis-jenis bahan pakan asal tanaman hortikultura, luas areal, jumlah yang dihasilkan (ton/tahun) dan produksi pakan (ton BK/tahun), (5). Data jenis-jenis bahan pakan asal tanaman perkebunan, luas areal kebun, jumlah yang dihasilkan (ton/tahun) dan produksi pakan (ton BK/tahun), (6). Data jenis-jenis bahan pakan asal perikanan, jenis bahan pakan sumber mineral, data luas padang penggembalaan, data jumlah pabrik pakan ternak ruminansia dan produksi pakan (ton BK/tahun).

Setelah semua data dikumpulkan kemudian dilakukan inventarisasi bahan pakan ternak ruminansia dengan menyusun dan mengelompokkan bahan pakan yang diidentifikasi serta mengurutkannya berdasarkan jumlah produksi (ton BK/tahun) terbesar sampai terkecil.

Data yang diinventarisasi ditabulasi dan dianalisis menggunakan angka konversi Direktorat Budidaya Ternak Ruminansia Tahun 2009. Data yang dianalisis antara lain:

#### **1. Ketersediaan Pakan.**

Ketersediaan pakan dihitung dengan menjumlahkan seluruh produksi bahan pakan yang telah diinventarisasi dalam BK/Tahun (Direktorat Jenderal Budidaya Ternak Ruminansia, 2009)

#### **2. Kebutuhan pakan dihitung berdasarkan populasi ternak ruminansia.**

Populasi ternak dihitung dengan mengalikan jumlah ternak (ekor) dengan Satuan Ternak (ST).

Hasil populasi ternak dikali dengan kebutuhan pakan sebesar 6,25 kg BK/ST/hari (Direktorat Jenderal Budidaya Ternak Ruminansia, 2009).

#### **3. Kapasitas Tampung Ternak.**

Kapasitas tampung ternak ruminansia (KTTR) dihitung dengan cara membagi produksi pakan (BK) dengan kebutuhan pakan per ST dalam satu tahun (365 hari). Hasil perhitungan kapasitas tampung ternak dikurangi populasi ternak maka diperoleh KPPTTR (Direktorat Jenderal Budidaya Ternak Ruminansia, 2009)

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Kondisi Umum Provinsi Riau.**

Riau adalah provinsi di Indonesia yang terletak di Pulau Sumatra dengan ibu kota Pekanbaru. Provinsi Riau di sebelah Utara berbatasan dengan Kepulauan Riau

dan Selat Melaka; di sebelah Selatan dengan Provinsi Jambi dan Selat Berhala; di sebelah Timur berbatasan dengan Laut Cina Selatan (Provinsi Kepulauan Riau), dan di sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Sumatera Utara. Provinsi Riau beriklim tropis basah dengan rata-rata curah hujan berkisar antara 2000-3000 milimeter per tahun yang dipengaruhi oleh musim kemarau serta musim hujan. Rata-rata hujan per tahun sekitar 160 hari.

Provinsi Riau kaya akan sumber daya alam, baik kekayaan yang terkandung di perut bumi, berupa minyak dan gas bumi, emas maupun kekayaan hutan dan perkebun, belum lagi kekayaan sungai dan lautnya. Perkebunan yang berkembang adalah perkebunan karet dan perkebunan kelapa sawit, baik itu yang dikelola oleh negara ataupun oleh rakyat. Selain itu juga terdapat perkebunan jeruk dan kelapa. Untuk perkebunan kelapa sawit saat ini Provinsi Riau memiliki perkebunan sawit seluas 1,34 juta hektar, terdapat 116 pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PKS) yang beroperasi dengan produksi *Coconut Palm Oil* (CPO) sebesar 3.386.800 ton per tahun.

Tahun 2006, penggunaan lahan sebesar 278.676 ha lahan sawah, 398.433 ha pekarangan, 563.120 ha tegal/kebun, 158.624 ha ladang/huma, 2.493.234 ha perkebunan dan padang penggembalaan/padang rumput hanya

43.704 ha sedangkan 226.630 ha penggunaan lahan lainnya (BPS, 2007). Jumlah penduduk 5.365.358 jiwa. Lapangan usaha (usia diatas 15 tahun) bidang pertanian 48,40%, jasa 17,10%, perdagangan rumah makan dan hotel 18,2% dan sisanya bergerak dibidang industri pengolahan, pertambangan dan lainnya (BPS, 2009).

### Potensi Sumberdaya Pakan Ternak Ruminansia

Hasil inventarisasi menunjukkan bahan pakan ternak ruminansia yang paling dominan adalah bahan pakan yang bersumber dari limbah hasil pertanian dan perkebunan. Ketersediaan bahan pakan (BK) yang bersumber dari limbah hasil pertanian dan perkebunan disajikan pada Tabel 1.

Melihat potensi dan daya dukung yang ada menunjukkan Provinsi Riau dapat memenuhi kebutuhan ternak, dengan mengoptimalkan ketersediaan pakan yang ada. Disisi lain, penggunaan limbah tanaman pangan sebagai pakan

memiliki kendala yaitu nilai nutrisi yang tergolong rendah, waktu panen serta adanya perlakuan pasca panen (Soetanto, 2001). Dengan nilai nutrisi yang rendah seperti protein dan serat kasar yang tinggi menyebabkan limbah pertanian terbatas penggunaannya sebagai pakan ternak (Sofyan, 1998).

Tabel 1. Ketersediaan bahan pakan (BK) yang paling dominan hasil samping pertanian dan perkebunan

No.	Sumber Bahan Pakan Ternak	Produksi (ton BK/tahun)
1	Bungkil Inti Kelapa Sawit	592.008,57
2	Lumpur Kelapa Sawit	240.465,04
3	Pelepah Kelapa Sawit	24.489,35
4	Bungkil Kelapa	12.659,80
5	Jerami Padi	11.406,76
6	Jerami Jagung	5.764,46
7	Jerami Kacang Tanah	1.076,14
8	Batang Ubi Jalar	978,81
9	Daun Singkong	913,51
10	Jerami Kedelai	880,37
11	Kulit Buah Kakao	145,25

Secara umum bahan pakan yang bersumber dari hasil samping pertanian dan perkebunan perlu dilakukan perlakuan teknologi pakan untuk meningkatkan daya cerna dan kualitas nutrisinya. Upaya untuk meningkatkan nilai gizi limbah pertanian dapat dilakukan dengan perlakuan fisik seperti pencacahan, kimiawi seperti penambahan zat lain maupun biologis seperti proses fermentasi. Ditingkat peternak rakyat, penerapan teknologi untuk meningkatkan kualitas pakan memiliki hambatan dengan berbagai alasan seperti jumlah limbah yang dikumpulkan relatif sedikit sehingga kurangnya fasilitas untuk pengolahan maupun penyimpanan, terjadinya penambahan biaya dan tenaga kerja dalam perlakuan teknologi pengolahan tersebut (Djajanegara, 1999). Untuk itu dibutuhkan teknologi pakan yang sederhana, murah, ekonomis dan mudah diadopsi peternak.

Hasil penelitian yang dilaporkan oleh Komar (1984), dan Winugroho (1991) perlakuan jerami amoniasi dengan penambahan urea bisa meningkatkan daya cerna. Penambahan probion pada jerami padi dapat meningkatkan kualitasnya. Jerami padi ini dapat menggantikan rumput dan dapat diberikan pada kambing perah Peranakan Etawa (PE), serta mampu menghasilkan produksi susu.

Xuan Trach (2004) melaporkan teknologi peningkatan nilai nutrisi jerami padi dengan penambahan urea sebagai pakan ternak sapi pada kondisi peternakan rakyat dapat meningkatkan produktivitas dengan tingkat konsumsi dan pertambahan berat badan yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian jerami padi tanpa urea. Rerata pertambahan berat badan harian sapi Bali yang diberi jerami padi fermentasi sebesar 0,37 kg/ekor/hari sedangkan rerata pertambahan berat badan harian sapi Bali yang diberi jerami padi tanpa fermentasi sebesar 0,29 kg/ekor/hari (Syamsu *et al.*, 2003).

Peningkatan nilai nutrisi daun ubi kayu dengan teknologi silase dengan penggunaan aditif cairan limbah industri sirup dapat menurunkan pH silase dari awal fermentasi (pH 6,10) dan setelah difermentasi selama 14 hari menjadi 3,73. Dengan demikian silase daun ubi kayu dapat disimpan dalam waktu lama untuk selanjutnya digunakan sebagai pakan ternak. Penggunaan *hay* daun ubi kayu dengan ransum basal jerami padi dapat meningkatkan konsumsi dan kecernaan pakan pada ternak sapi (Ngamsaeng dan Wanapar, 2005). Dengan adanya teknologi - teknologi tersebut peluang pemanfaatan limbah pertanian sebagai sumber pakan ruminansia sangat menjanjikan.

#### **Analisis Ketersediaan Bahan Pakan dan Kapasitas Tampung Ternak Ruminansia**

Potensi ketersediaan bahan pakan yang dihubungkan dengan kapasitas tampung ternak disajikan pada Tabel 2.

Hasil analisis diketahui bahwa kabupaten Indragiri Hilir memiliki nilai BK tertinggi (6.184.133,852 ton/tahun), kondisi ini menghasilkan KTTR ternak ruminansia sebesar 2.699.011,242 ST. BK terendah adalah Kota Pekanbaru (1.581,492 ton/tahun) dan Kodya Dumai (4.071,011 ton/tahun) dengan angka KTTR masing-masing -2.920,582 ST dan -1.963,191 ST. Hal ini menunjukkan adanya korelasi positif antara ketersediaan BK pakan dengan daya tampung maksimum ternak. Tidak mampunya Kota Pekanbaru dan Kodya Dumai dalam KTTR karena didaerah ini sangat rendah sekali produksi bahan pakan ternak. Total ketersediaan BK dari semua sumber bahan pakan yang diinventarisasi sejumlah 12.253.787,840 ton dan menghasilkan KTTR sebesar 5.237.513,687 ST. Prediksi sementara menunjukkan bahwa untuk swasembada daging sapi di Provinsi Riau diperlukan 39.275 ST per tahun (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau, 2009). Hal ini menunjukkan Provinsi Riau mampu mensuplai ternak ruminansia

sebesar 5.198.238,687 ST ke daerah lain apabila mampu memanfaatkan potensi

yang ada secara optimal.

Tabel 2. Analisis ketersediaan bahan pakan dan kapasitas tampung ternak ruminansia

No.	Kabupaten/Kota	Total BK (ton/th)	Kapasitas Tampung Ternak Ruminansia (ST)	Populasi Ternak Ruminansia (ST)	KTTR (ST)
1	Rokan Hulu	494.658,170	216.836,460	15.727,380	201.109,080
2	Kuatan Singingi	729.111,193	319.610,386	34.703,748	284.906,638
3	Siak	140.278,980	614.921,197	10.518,248	604.402,949
4	Dumai	4.072,011	1.784,991	3.748,182	-1.963,191
5	Pelalawan	3.215,371	14.094,777	4.222,681	9.872,096
6	Bengkalis	746.427,839	327.201,245	4.751,757	322.449,487
7	Indragiri Hilir	683.652,877	299.683,453	6.095,699	293.587,754
8	Indragiri Hulu	1.157.999,707	507.616,310	20.718,475	486.897,83
9	Rokan Hilir	6.184.133,852	2.710.853,196	11.841,954	2.699.011,242
10	Pekanbaru	1.581,492	693,257	3.613,84	-2.920,582
11	Kampar	817.388,010	358.307,460	18.146,700	340.160,380
	Jumlah	12.253.787,840	5.377.806,046	240.654,701	5.237.513,687

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil inventarisasi menunjukkan sumberdaya bahan pakan terbesar adalah bungkil inti kelapa sawit dengan total BK sebesar 592.008,57 ton/tahun dan yang terendah adalah kulit buah kakao 145,24 ton/tahun. Total ketersediaan BK dari semua sumber bahan pakan yang diinventarisasi sejumlah 12.253.787,840 ton dan menghasilkan KTTR sebesar 5.237.513,687 ST. Untuk penggunaan potensi secara optimal perlu dilakukan peningkatan nilai gizi bahan baku yang ada melalui teknologi yang mudah diadopsi peternak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2007. Provinsi Riau Dalam Angka Tahun 2006. Badan Pusat Statistik. Provinsi Riau.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2009. Provinsi Riau Dalam Angka Tahun 2008. Badan Pusat Statistik. Provinsi Riau.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2010. Provinsi Riau Dalam Angka Tahun 2009. Badan Pusat Statistik. Provinsi Riau.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2011. Provinsi Riau Dalam Angka Tahun 2010. Badan Pusat Statistik. Provinsi Riau.

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau. 2009. Draft Rancangan Pendekatan Integrasi Sapi Potong dan Kelapa Sawit. (tidak dipublikasikan).

Direktorat Budidaya Ternak Ruminansia. 2009. Pedoman Optimalisasi Penggunaan Bahan Pakan Lokal. Direktorat Jenderal Peternakan. Departemen Pertanian.

Djajanegara, A. 1998. Local Livestock Feed Resources. Didalam: *Livestock Industries of Indonesia Prior to the Asian Financial Crisis*. RAP Publication 1999/37. Bangkok FAO Regional Office for Asia and The Pacific. Hlm29-39.

Komar, A. 1984. Dalam Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian 2004. Kushartono B dan N. Iriani Inventarisasi Keanekaragaman Pakan Hijauan Guna Mendukung Sumber Pakan Ruminansia.

Ngamsaeng, A. and M. Wanapar. 2005. Effect of Mangosteen peel (*Garcinia mangostana*) supplementation on rumen ecology, microbial protein synthesis, digestibility and voluntary feed intake in beef steers. <http://www.pjbs.org/pjnonline/fin1893.pdf>

Soetanto, H. 2001. Teknologi dan Strategi Penyediaan Pakan dalam Perkembangan Industri Peternakan. Makalah Workshop Strategi Pengembangan Industri

- Peternakan, Makassar 29-30 Mei 2001. Makassar. Kemahasiswaan UNHAS dan Puslitbang Bioteknologi LIPI.
- Sofyan, L.A. 1998. Permasalahan Pakan Ternak dan Solusinya. Makalah Semiar Nasional Peternakan. Bogor 30-31 Mei 1998. IPB. Bogor.
- Syamsu, A.J., L.A. Sofyan, K. Mudikdjo, dan G.Said. 2003. Daya dukung limbah pertanian sebagai sumber pakan ternak ruminansia di Indonesia. Wartazoa 13(1): 30-37.
- Winugroho. 1991. Pedoman cara pemanfaatan jerami pada pakan ruminansia. Balai Penelitian Ternak Bogor. Hal : 32 - 38.
- Xuan Trach, N. 2004. Responses of growing beef cattle to a feeding regime combining road side grazing and rice straw feeding supplemented with urea and brewers grains following a drench. Livestock Research for Rural Development 16 In Bangladesh Journal Online. The Bangladesh Veterinarian 28(1) : 19-30.